

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

BROADCAST TYPE MULTI-CAST CALL RECEPTION PAGER

Patent Number: JP9191482
Publication date: 1997-07-22
Inventor(s): TSUNODA AKIHIKO
Applicant(s):: TSUNODA AKIHIKO; IDOUTAI KEIKAKU KK
Requested Patent: ☐ JP9191482
Application Number: JP19960263440 19960828
Priority Number(s):
IPC Classification: H04Q7/16 ; H04B7/26
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain multi-cast service for a multiple address message by setting a multiple address retrieval number to destination identification information and conducting split text transmission.

SOLUTION: A reception section 10 of a pager terminal receives a multiple address message including identification information and an information retrieval code in a radio signal from a base station. When a comparison discrimination section 22 of a control section 12 discriminates dissidence in the comparison between an identification number of the received information and an identification number of its own station stored in a ROM 23, it is estimated that a 1:N broadcast type multi-cast call is conducted. When a multiple address retrieval number 24 stored in a data memory of a soft card 17 connecting to a connection interface 16 and the content of the received identification number are coincident, it is discriminated that message notice of 1:N broadcast type is conducted. Then in the case of split text transmission of a text message, the text is stored in a message storage area 26 for division storage.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-191482

(43) 公開日 平成9年(1997)7月22日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q 7/16			H 0 4 B 7/26	1 0 3 K
H 0 4 B 7/26	1 0 1			1 0 1
				1 0 3 L

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-263440

(22) 出願日 平成8年(1996)8月28日

(31) 優先権主張番号 特願平7-327812

(32) 優先日 平7(1995)11月11日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 594201010

角田 明彦

神奈川県中郡大磯町東小磯603番地5

(71) 出願人 595089400

移動体計画株式会社

東京都千代田区九段北1丁目14番13号

(72) 発明者 角田 明彦

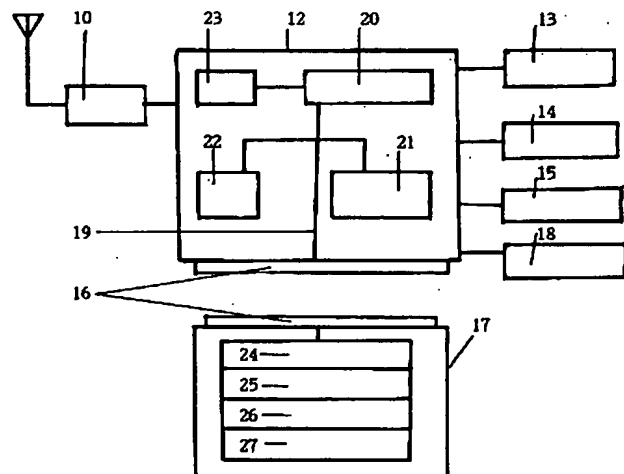
神奈川県中郡大磯町東小磯603番地5

(54) 【発明の名称】 放送型マルチキャストコール受信ページャー

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、ページャー端末（放送受信機を含む）使用者に1対N放送型の同報メッセージのマルチキャストサービスを提供するものであり、電波使用効率の大変良いものである。

【構成】 ページャー端末を構成するアンテナ、受信部、制御部、CPU、比較判定部、基本制御プログラム、ROM、RAM、報知部、表示部、入力操作部、トーン信号発生部、さらにデータメモリ内に新たに同報検索番号、情報索引符号等の各種テーブル、その他メッセージ保管エリアを設定した放送型マルチキャストコール受信ページャー。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ページャー端末（放送受信機を含む）の識別情報（選択呼び出し信号）とこれに続く情報索引符号（情報呼び出し信号）を含む同報メッセージを受信する受信部において、ページャー端末の属する電波の任意のフレームにて受信された識別情報の個別識別番号とページャー端末の自局の識別番号との比較で不一致が判別された場合、制御部は個別のページャー端末の呼び出しが行われたのではなく、1 対 N の放送型のマルチキャストコールが行われていると推定し、事前にページャー端末のデータメモリに記憶設定された同報検索番号と、受信された識別情報の個別識別番号の内容を比較判定する手段を有し、判定結果が一致した場合、又は特定のグループメッセージ向けに対するフレーム（テンポラリーアドレスを含む）にて受信された識別情報に同報識別番号（グループ呼び出し信号）が検出され、端末のデータメモリに記憶設定された同報検索番号と一致した場合は、制御部は 1 対 N の放送型のメッセージ通報が行われていると判断し、受信された同報メッセージ内の情報索引符号の内容を検出し、事前にページャー端末のデータメモリに記憶設定された情報索引符号と比較判定する手段を有し、判定結果が一致した場合、同報メッセージが分割テキスト（長文メッセージの分割テキスト伝送）かを判別する手段を有し、分割テキストの場合は、制御部は同報メッセージを端末のデータメモリに分割記憶する手段を有し、さらに分割テキストの継続を判別し最終テキストと判定すると、当該の同報メッセージに対するソフトプログラムを起動させて、報知部を作動させると共に、受信した同報メッセージの内容を表示部に表示する手段を有する事を特徴とする放送型マルチキャストコール受信ページャー。

【請求項 2】 請求項 1 の端末のデータメモリ内の当該のエリアに同報検索番号及び情報索引符号を比較判定対象データとして事前に記憶設定する方法として端末に接続挿入される外部のソフトカード（IC カード、メモリカード、PC カード、CD-ROM、デジタルビデオディスク等）内のデータメモリに事前に同報検索番号及び情報索引符号又はソフトプログラムを記憶設定しておき、使用者が端末に当該のソフトカードを装着させると、制御部は自動的に外付けのデータメモリにアクセスする手段を有し、使用者が入手したい情報のカテゴリを表示部に表示し、入力操作部を介してデータメモリ内の同報検索番号及び情報索引符号を選択指定すると、自動的にデータメモリ内の当該のエリアに比較判定対象マークを設定する機能を有する事を特徴とする放送型マルチキャストコール受信ページャー。

【請求項 3】 請求項 1 の端末構成の中で双方向通信の為の送信部（有線又は無線）を持たないページャー端末や放送受信機等においては、トーン信号発生部を設け、同報メッセージ内にて受信され、しかも表示部には

表示されない発呼者識別番号や情報索引符号（消費者趣向属性を示すデータ）、及び被呼者識別番号等を、制御部はその各種コードをトーン信号に変換し、電話機の受話器にセットされたトーン信号発生部を介して、自動ダイヤルし相手局に発信する手段を有し、端末の使用者の本人確認の為にトーン信号発生部より被呼者識別番号が相手局に向けて発信されると、制御部は表示部にパスワードをプッシュボタンにて入力するよう表示する手段を有し、使用者がパスワード入力を完了するとサービスセンターの音声応答装置にて本人確認の通知を電話機の受話器に受ける事を特徴とする放送型マルチキャストコール受信ページャー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ページャー端末使用者へ 1 対 N 放送型の情報のマルチキャストサービスを行う為のものである。本発明においては、サービスセンター（情報の発信センター）とページャー端末との間に、通信センター、無線基地局を介して各種情報の同報メッセージを提供するものである。ページャー端末の使用者に向けて、サービスセンターでは、通信販売でのカタログ及び雑誌紙面での販売商品の変動情報（販売価格や在庫数）を消費者に通報して購入動機付けを促す。使用者はページャー端末表示の定価、現在価格及び限定販売数量を見て、お得な価格にて商品を購入できる。サービスセンターではカテゴリー別に商品を選んで（日単位での対象ディスカウント商品を選択してスケジュールする）、価格等の変動情報を流す。使用者はページャー端末に流された情報を、事前に選択指定したカテゴリーの情報であれば取り込み、あとで自分が必要とする情報を選択表示して活用する。又商品が気に入ればページャー端末のトーン信号発生部を電話機の受話器にあててサービスセンターに向けて発注する事も出来るものである。

【0002】

【従来の技術】 従来でのページャー端末においては、グループ呼び出しを行うものがあった。特定の端末利用者にグループコール識別番号をページャー端末固有の個別識別番号とは別に共有させておき、グループ呼び出しを行う場合、グループメンバー全員に対して同一の同報メッセージを通報するものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明においては、1 対 N 放送型の情報のマルチキャストサービスを行うものである。端末の使用者においては各自の趣向に合わせて必要なメッセージだけを入手出来るようにするものである。ここでは個別のページャー端末を呼び出すのではなく、端末の利用者が入手したい情報の案内目録である同報検索番号を事前に端末のメモリに指定しておく、その端末だけに同報のメッセージ通報を行うべく、送信先識別情報に同報検索番号を設定して呼び出し

を行うものである。同報のメッセージ通報を行うにあたり、1 回に伝送できる容量には限界があり、商品情報のような長文メッセージを一度に送信する事は出来なかった。又ページャー端末においてもメモリの容量には限界があり、端末の利用者にとって入手したい情報のカテゴリー別にその同報検索番号、各種情報索引符号及びその端末画面編集のソフトプログラムすべてを同一端末内のメモリに記憶保存する事は無理があった。双方向通信の為の送信部を持たない携帯型のページャー端末においては、トーン信号発生部を設けサービスセンターに向けて自動ダイヤルしトーン信号のデータを発信させる事はできるが、発信者の本人確認をするすべがなかった。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】 本発明の放送型マルチキャストコール受信ページャーは、上記の目的を達成する為に、ページャー端末の属する電波の任意のフレームにて受信された識別情報の個別識別番号とページャー端末の自局の識別番号との比較で不一致が判別された場合、制御部は個別のページャー端末の呼び出しが行われたのではなく、1 対 N の放送型のマルチキャストコールが行われていると推定し、事前にページャー端末のデータメモリに記憶設定された同報検索番号と、受信された識別情報の個別識別番号の内容を比較判定する。判定結果が一致した場合、又は特定のグループメッセージ向けに対するフレーム（テンポラリーアドレスを含む）にて受信された識別情報に同報識別番号（グループ呼び出し信号）が検出され、端末のデータメモリに記憶設定された同報検索番号と一致した場合は、制御部は 1 対 N の放送型のメッセージ通報が行われていると判断し、受信された同報メッセージ内の情報索引符号の内容を検出し、事前にページャー端末のデータメモリに記憶設定された情報索引符号と比較判定する。判定結果が一致した場合、同報メッセージが分割テキスト（長文メッセージの分割テキスト伝送）かを判別し、分割テキストの場合は、制御部は同報メッセージを端末のデータメモリに分割記憶する。さらに分割テキストの継続を判別し最終テキストと判定すると、当該の同報メッセージに対するソフトプログラムを起動させて、報知部を作動させると共に、受信した同報メッセージの内容を表示部に表示する。又、事前に端末のデータメモリ内の当該のエリアに同報検索番号及び情報索引符号を比較判定対象データとして記憶設定するにあたり、端末に接続挿入される外部のソフトカード（IC カード、メモリカード、PC カード、CD-ROM、デジタルビデオディスク等）内のデータメモリに事前に同報検索番号及び情報索引符号又はソフトプログラムを記憶設定しておき、使用者が端末に当該のソフトカードを装着させると、制御部は自動的に外付けのデータメモリにアクセスする。使用者が入手したい情報のカテゴリーを表示部に表示し、入力操作部を介してデータメモリ内の同報検索番号及び情報索引符号を選択指

定すると、自動的にデータメモリ内の当該のエリアに比較判定対象マークを設定する事が出来る。一方、端末構成の中で双方向通信の為の送信部（有線又は無線）を持たないページャー端末や放送受信機等においては、トーン信号発生部を設け、同報メッセージ内にて受信され、しかも表示部には表示されない発呼者識別番号や情報索引符号（消費者趣向属性を示すデータ）、及び被呼者識別番号等を、制御部はその各種コードをトーン信号に変換し、電話機の受話器にセットされたトーン信号発生部を介して、自動ダイヤルし相手局に発信する事が出来る。端末の使用者の本人確認の為にトーン信号発生部より被呼者識別番号が相手局に向けて発信されると、制御部は表示部にパスワードをブッシュボタンにて入力するように表示する。使用者がパスワード入力を完了するとサービスセンターの音声応答装置にて本人確認の通知を電話機の受話器に受ける事が出来るものである。

【 0 0 0 5 】

【作用】 本発明の放送型マルチキャストコール受信ページャーにおいては、基地局からの同報メッセージを垂れ流し方式で受信する。いいかえれば受信されたメッセージの識別情報に対して何ら接続確認の応答レスポンスを上り方向に送出する事をしないものである。同方式では放送型のマルチキャストコールを行うもので、従来のコネクション型通信からコネクションレス型の通信サービスを行うものである。無線信号により受信された同報メッセージは、ページャー端末内の同報検索番号にてエアーチェックされ、マルチキャストコールと判別されると、その同報メッセージが自動的にページャー端末内のメモリにクリッピングされる事となる。こうした放送型の同報メッセージにおいては、商品情報等の長文メッセージが考えられるが、分割テキスト伝送を採用して複数のメッセージにて 1 伝文を構成し最終テキストと分ると端末の使用者に初めて報知するものである。

【 0 0 0 6 】

【実施例】 次に本発明について図面を参照して以下に詳述する。図 2 は本発明の実施例の放送型マルチキャストコール受信ページャーのブロック図である。同図において、1 0 は受信部、1 2 は制御部、1 3 は報知部、1 4 は表示部、1 5 は入力操作部、1 6 は接続インタフェース、1 7 はソフトカード（本実施例においては、外部のソフトカードを挿入接続する方法で説明されているが、端末内に固定設定された RAM のデータメモリ方式についても同様とする）、1 8 はトーン信号発生部、1 9 は共通バス、2 0 は CPU、2 1 は基本制御プログラム、2 2 は比較判定部、2 3 は ROM、2 4 は同報検索番号、2 5 は情報索引符号、2 6 はメッセージ保管エリア、2 7 はソフトプログラムである。

【 0 0 0 7 】 受信部 1 0 は基地局 3 からの無線信号による識別情報（選択呼び出し信号）とこれに続く情報索引符号（情報呼び出し信号）を受信する。受信部 1 0

は変調された搬送波を受信し復調して制御部 1 2 へ出力する。制御部 1 2 の比較判定部 2 2 は、ページャー端末の属する電波の任意のフレームにて受信された識別情報の個別識別番号 3 0 とページャー端末 4 の ROM 2 3 内の自局の識別番号 3 1 との比較で不一致が判別された場合、制御部 1 2 は個別のページャー端末の呼び出しが行われたのではなく、1 対 N の放送型のマルチキャストコールが行われていると推定する。比較判定部 2 2 はさらに事前にページャー端末 4 のデータメモリ内に記憶設定された同報検索番号 2 4 (又は 3 2) と、受信された識別情報の個別識別番号 3 0 の内容を比較判定する。判定結果が一致しない場合は、個別の呼び出しにおいて、自局が被呼されていないものとして処理を終了する。

【0 0 0 8】 判定結果が一致した場合、又は特定のグループメッセージ向けに対するフレーム (テンポラリーアドレスを含む) にて受信された識別情報に同報識別番号 (グループ呼び出し信号) が検出され、端末 4 のデータメモリ内に記憶設定された同報検索番号 2 4 (又は 3 2) と一致した場合は、制御部 1 2 は 1 対 N の放送型のメッセージ通報が行われていると判断する。さらに制御部 1 2 は受信された同報メッセージ内の情報索引符号の内容を検出し、事前にページャー端末 4 のデータメモリ内に記憶設定されたテーブル内の各種情報索引符号 2 5 (又は 3 3) と比較判定する。判定結果が一致しない場合はページャー端末 4 の使用者がこの同報メッセージの受信の指定を行っていなかった事として処理を終了する。判定結果が一致した場合、同報メッセージが分割テキスト (長文メッセージの分割テキスト伝送) かを判別する。同報メッセージ内の分割テキスト番号 4 3 を検査しテキスト番号があれば分割テキストと判断し、制御部 1 2 は受信した同報メッセージ本文 4 5 を端末 4 のデータメモリ内のメッセージ保管エリア 2 6 へ組立て分割記憶する。さらに分割テキストの継続を判別し、同報メッセージ内の継続フラグ 4 2 を検査し終了フラグがあれば最終テキストと判定し、当該の同報メッセージに対するソフトプログラム 2 7 を起動させて、報知部 1 3 を作動させると共に、一連の受信した同報メッセージの内容を表示部 1 4 に表示する。

【0 0 0 9】 端末 4 のデータメモリ内の当該のエリアに同報検索番号 3 2 及び情報索引符号 3 3 を比較判定対象データとして事前に記憶設定する方法として、端末 4 の共通バス 1 9 を介して端末 4 の接続インタフェース 1 6 に接続されるソフトカード 1 7 (IC カード、メモリカード、PC カード、CD-ROM、デジタルビデオディスク等) 内のデータメモリに事前に同報検索番号 3 2 及び情報索引符号 3 3 又はソフトプログラムを記憶設定しておき、使用者が端末 4 に当該のソフトカード 1 7 を装着させると、制御部 1 2 は自動的に外付けのデータメモリにアクセスする。使用者が事前に入手したい情報のカテゴリーを表示部 1 4 のディスプレイに表示させ、

使用者がその中から受信したい項目 (カテゴリー) を入力操作部 1 5 のカーソルで選び、ソフトカード 1 7 内のデータメモリの同報検索番号 2 4 及び情報索引符号 2 5 を選択指定すると、自動的にデータメモリ内の当該のエリアに比較判定対象マークを設定する事が出来る。

【0 0 1 0】 端末構成の中で双方向通信の為の送信部 (有線又は無線) を持たないページャー端末や放送受信機等においては、トーン信号発生部 1 8 を設けている。同報メッセージとしてサービスセンターから受信される発呼者識別番号 4 4 (センター呼び出し番号、ボケベル ID、又は電話番号等) はデータメモリに記憶するだけで、表示部 1 4 には表示せず、あとで発呼者への自動ダイヤルの時にアクセスする。一方、端末 4 の使用者は選択指定された情報索引符号 4 1 (消費者趣向属性を示すデータ)、及び被呼者識別番号 (端末 4 の使用者の呼び出し番号等)、その他応答メッセージを発呼者へ転送すべく、サービスセンター 1 に向けて有線網 5 を介して発信する。その時、制御部 1 2 はその各種コードをトーン信号に変換し送信する。使用者はトーン信号発生部 1 8 を電話機の手話器にセットして、データメモリ内の発呼者識別番号 4 4 にアクセスし、自動ダイヤルし相手局に向けて発信する。端末 4 の使用者の本人確認の為にトーン信号発生部 1 8 より被呼者識別番号が相手局に向けて発信されると、制御部 1 2 は表示部 1 4 にパスワードをブッシュボタンにて入力するよう表示する。使用者がパスワード入力を完了すると相手局のサービスセンターの音声応答装置にて本人確認を済ませその結果通知を電話機の手話器を介して使用者に知らせる事が出来るものである。

【0 0 1 1】

【発明の効果】 本発明のもとでは、通信販売カタログに、ページャー連動コード番号、定価と商品情報を掲載しておき、適時に大量販売及びディスカウント商品を販売者が選定してダイナミックに価格等の変動情報のみをページャー端末に送信する。こうしてダイナミックなカタログ販売がページャー端末を介して可能となり、カタログの有効期間を持続させカタログ製作、配布コストの節減され経済的な効果を生む事ができる画期的なものである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 放送型マルチキャストコール受信ページャーのネットワーク図である。

【図 2】 放送型マルチキャストコール受信ページャーのブロック図である。

【図 3】 放送型マルチキャストコール受信ページャーのデータメモリを示す構成図である。

【図 4】 受信する同報メッセージを示す図である。

【符号の説明】

1	サービスセンター	2 2	比較判定部
2	通信センター	2 3	ROM

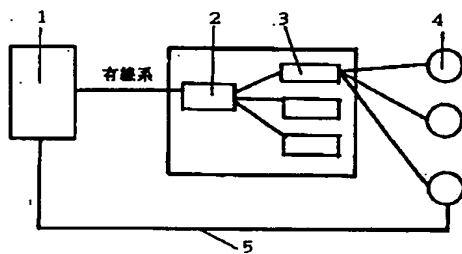
3 基地局
号
4 ページャー端末
号
5 有線網
保管エリア
10 受信部
グラム
12 制御部
別識別番号
13 報知部
端末の自局の識別番号
14 表示部
同報検索番号

24 同報検索番
25 情報索引符
26 メッセージ
27 ソフトプロ
30 受信した個
31 ページャー
32 メモリ内の

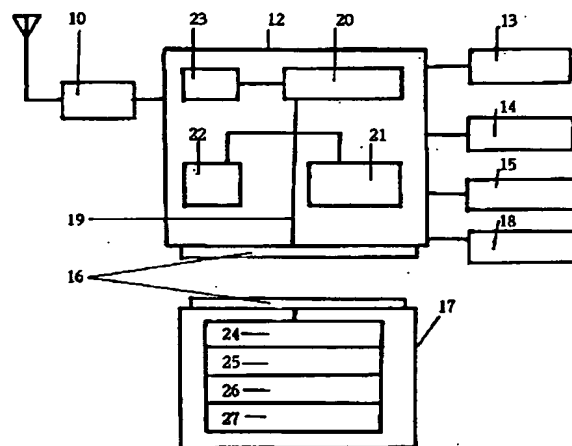
15 入力操作部
情報索引符号
16 接続インタフェース
報検索番号
17 ソフトカード
報索引符号
18 トーン信号発生部
続フラグ
19 共通バス
10 割テキスト番号
20 CPU
呼者識別番号
21 基本制御プログラム
報メッセージ本文

33 メモリ内の
40 受信した同
報検索番号
41 受信した情
報索引符号
42 受信した継
続フラグ
43 受信した分
割テキスト番号
44 受信した呼
者識別番号
45 受信した同
報メッセージ本文

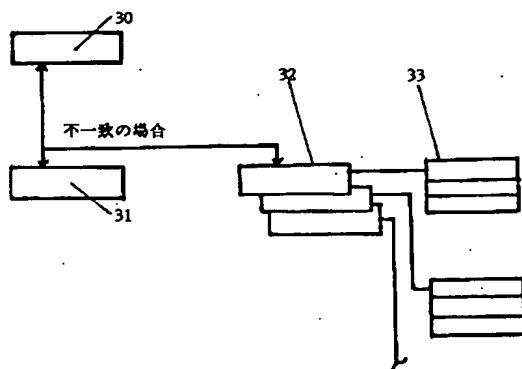
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

